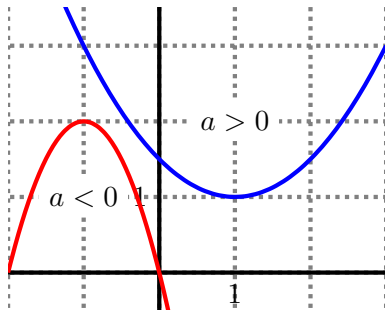


Définition 1 (Fonction polynôme du second degré). Toute fonction f pouvant s'écrire sous la forme $f(x) = ax^2 + bx + c$ (avec $a \neq 0$) est appelée fonction _____.

a. Courbe représentative

Définition 2 (Représentation graphique). La courbe représentative d'un polynôme du second degré est une _____.

Propriété 3 (Symétrie). La courbe représentative d'un polynôme du second degré admet pour axe de symétrie la droite d'équation : _____.



Définition 4. On appelle _____ le point qui correspond à l'extremum de la fonction. Il est situé sur l'axe de symétrie de la parabole, donc son abscisse est _____.

b. Formes d'un trinôme

Définition 5. On appelle _____ d'un polynôme du second degré $ax^2 + bx + c$ les solutions de l'équation $ax^2 + bx + c = 0$.

Définition et Propriété 6 (Formes d'un trinôme).

Forme factorisée : _____ avec $a \neq 0$, et éventuellement $x_1 = x_2$, où x_1 et x_2 sont les racines. Cette forme met en valeur les racines, mais n'existe pas toujours.

Forme canonique : _____ avec $a \neq 0$, où $(\alpha; \beta)$ sont les coordonnées du sommet. Cette forme met en valeur l'extremum, et l'abscisse à laquelle il est atteint.

Forme développée : _____ avec $a \neq 0$. Cette forme est la forme « par défaut ».

Propriété 7. Avec les notations de la propriété précédente, on a :

$$\alpha = -\frac{b}{2a}; \quad \beta = f(\alpha); \quad \frac{x_1+x_2}{2} = \alpha; \quad x_1 \times x_2 = \frac{c}{a}$$